

ДОГОВОР ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ РСТ

REC'D 15 JUN 2004

WIPO PCT

ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ 15 OCT 2004

(статья 36 и правило 70 РСТ)

№ дела заявителя или агента:	Для дальнейших действий см. уведомление о пересылке заключения международной предварительной экспертизы (форма РСТ/ІРЕА/416).	
Номер международной заявки: РСТ/RU 2003/000156	Дата международной подачи: 14 апреля 2003 (14.04.2003)	Самая ранняя дата приоритета: 16 апреля 2002 (16.04.2002)
Международная патентная классификация (МПК-7): <div style="text-align: right;">B64C 11/46, 27/08, 39/08</div>		
Заявитель: <div style="text-align: center;">ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МИДЕРА-К" и др.</div>		
<p>1. Данное заключение международной предварительной экспертизы подготовлено настоящим Органом международной предварительной экспертизы и направлено заявителю в соответствии со статьей 36 РСТ.</p> <p>2. Данное заключение содержит всего <u>3</u> листов, включая данный общий лист</p> <p><input type="checkbox"/> Данное заключение сопровождается также ПРИЛОЖЕНИЯМИ, т.е. листами описания, формулы и/или чертежей, которые были изменены и являются основой для данного заключения и/или листами, содержащими исправления, представленные настоящему Органу (см.Правило 70.16 и пункт 607 Административной инструкции РСТ).</p> <p>Упомянутые приложения содержат всего _____ листов</p>		
<p>3. Данное заключение содержит информацию, относящуюся к следующим разделам</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Основа заключения</p> <p>II <input type="checkbox"/> Приоритет</p> <p>III <input type="checkbox"/> Отсутствие заключения относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Нарушение единства изобретения</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Утверждение относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения в обоснование утверждения (Статья 35(2))</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Определенные цитируемые документы</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Некоторые дефекты международной заявки</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Некоторые замечания, касающиеся международной заявки</p>		
Дата представления требования: 11 ноября 2003 (11.11.2003)	Дата подготовки заключения: 29 апреля 2004 (29.04.2004)	
Наименование и адрес Органа международной предварительной экспертизы: <div style="text-align: center;">Федеральный институт промышленной собственности</div> РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30-1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА	Уполномоченное лицо: <div style="text-align: center;">И. Корюхина</div> Телефон №: (095)240-2591	

Форма РСТ/ІРЕА/409 (общий лист) (июль 1998)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №
PCT/RU 2003/000156

I. Основа заключения

1. Элементы международной заявки:*

- ☒ международная заявка в том виде, в котором она была подана
☐ описание:

страницы _____ первоначально поданные
 страницы _____ поданные вместе с требованием
 страницы _____ поданные с письмом от _____

- ☐ формула изобретения:

страницы _____ первоначально поданные
 страницы _____ поданные (вместе с объяснениями) по Статье 19
 страницы _____ поданные вместе с требованием
 страницы _____ поданные с письмом от _____

- ☐ чертежи:

страницы _____ первоначально поданные,
 страницы _____ поданные вместе с требованием,
 страницы _____ поданные с письмом от _____

- ☐ часть описания, касающаяся перечня последовательностей:

страницы _____ первоначально поданные,
 страницы _____ поданные вместе с требованием,
 страницы _____ поданные с письмом от _____

2. Все отмеченные выше элементы были поданы в настоящий Орган изначально или представлены на языке, на котором была подана международная заявка, если иное не указано в данном пункте. Эти элементы были поданы в настоящий Орган или представлены на следующем языке который является:

- ☐ языком перевода, представленного для целей международного поиска (Правило 23.1 (в)).
☐ языком публикации международной заявки (Правило 48.3 (в)).
☐ языком перевода, представленного для целей международной предварительной экспертизы (Правило 55.2 и/или 55.3).

3. Относительно любой последовательности нуклеотидов и/или аминокислот, содержащейся в международной заявке, международная предварительная экспертиза была проведена на основе перечня последовательностей:

- ☐ содержащегося в международной заявке в письменной форме.
☐ поданного вместе с международной заявкой в машиночитаемой форме.
☐ представленного позже в настоящий Орган в письменной форме.
☐ представленного позже в настоящий Орган в машиночитаемой форме.
☐ Представлено утверждение о том, что позже представленный перечень последовательностей в письменной форме не выходит за пределы раскрытого в международной заявке в том виде, в каком она была подана.
☐ Представлено утверждение о том, что информация, записанная в машиночитаемой форме, идентична перечню последовательностей в письменной форме.

4. ☐ Изменения привели к изъятию:

☐ страниц описания _____
☐ пунктов формулы №№ _____
☐ страницы/фиг. чертежей _____

5. ☐ Настоящее заключение составлено без учета (некоторых) изменений, так как они выходят за рамки первоначально поданных материалов заявки, как указано на дополнительном листе (Правило 70.2(c))**.

* Заменяющие листы, которые были представлены в Получающее ведомство в ответ на его предложение в соответствии со Статьей 14, расцениваются в данном заключении как "первоначально поданные" и не прикладываются к заключению, поскольку они не содержат исправлений (Правило 70.16 и 70.17)

** Любой заменяющий лист, содержащий такие изменения, должен быть рассмотрен в соответствии с пунктом I и приложен к данному заключению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/RU 2003/000156

V. Утверждение в соответствии со ст. 35(2) в отношении новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения, подкрепляющие такое утверждение

1. Утверждение

Новизна (N)	Пункты	1-2	ДА
	Пункты		НЕТ
Изобретательский уровень (IS)	Пункты	1-2	ДА
			НЕТ
Промышленная применимость (IA)	Пункты	1-2	ДА
	Пункты		НЕТ

2. Ссылки и пояснения (правило 70.7)

При составлении настоящего заключения во внимание приняты источники D1-D4, указанные в отчете о поиске, содержащем нижеследующие документы:

D1 US 3762669 A,

D2 RU 94026132 A1,

D3 И.С.ДМИТРИЕВ и др., «Системы управления одновинтовых вертолетов», М., «Машиностроение», 1969 г.

D4 RU 2058251 C1.

Наиболее близким аналогом заявленного по п.1 формулы двигателя является раскрытый D1 аэродинамический подъемно-тянущий двигатель, характеризующийся тем, что он имеет раму с осью, относительно которой она установлена с возможностью вращения, и по крайней мере две аэродинамические поверхности, каждая из которых закреплена с возможностью колебаний синхронно с вращением рамы на стержне, установленном на раме параллельно ее оси, причем ось рамы соединена с каждой аэродинамической поверхностью механической передачей, обеспечивающей вращение синхронно вращению рамы.

В заявленном по п.1 формулы двигателе, в отличие известного, каждая аэродинамическая поверхность закреплена на стержне посредством прикрепленного к этому стержню карданного шарнира, при этом оси крестовины карданного шарнира взаимно перпендикулярны и находятся соответственно в двух взаимно перпендикулярных плоскостях, пересекающихся по оси стержня, причем одна из них проходит через ось вращения и ось стержня, а вращение аэродинамической поверхности обеспечивается обратное вращению рамы.

Указанные отличительные признаки, направленные на обеспечение близкого к равномерному распределения аэродинамических сил по аэродинамическим поверхностям, приводящего к высокой эффективности создания как подъемной силы, так и горизонтальной тяги, не имеют места в D2 – D4 и не являются очевидными.

Таким образом, п.1 и зависимый от него п.2 формулы отвечает критериям новизны и изобретательского уровня.

Формула изобретения отвечает критерию промышленной применимости.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

PCT/RU2003/000156



15 OCT 2004

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/RU2003/000156	International filing date (day/month/year) 14 April 2003 (14.04.2003)	Priority date (day/month/year) 16 April 2002 (16.04.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B64C 11/46, 27/08		
Applicant OBSHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVENNOSTYU "MIDERA-K"		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>3</u> sheets, including this cover sheet. <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 11 November 2003 (11.11.2003)	Date of completion of this report 29 April 2004 (29.04.2004)
Name and mailing address of the IPEA/RU	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/RU2003/000156

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the drawings:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/ 03/00156

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-2	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-2	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-2	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents cited in the search report:

- D1: US 3762669 A
D2: RU 94026132 A1
D3: I.S. DMITRIEV et al., "Sistemy upravleniya odnovintovykh vertolyotov", M., "Mashinostroenie", 1969.
D4: RU 2058251 C1

The prior art closest to the drive unit according to claim 1 is the aerodynamic lifting and thrusting unit disclosed in D1, characterised in that it has a frame with an axis relative to which said frame is able to rotate, and at least two aerodynamic surfaces, each of which is able to oscillate in phase with the rotation of the frame on a shaft that is mounted on the frame parallel to the axis of said frame, the frame axis being connected with each aerodynamic surface by a mechanical drive that ensures rotation in phase with rotation of the frame.

The drive unit according to claim 1 differs from the known drive unit in that each aerodynamic surface is secured to a shaft by means of a universal joint fastened to said shaft, the universal joint spider axes being mutually perpendicular and respectively located in two mutually perpendicular planes that intersect along the

axis of the shaft, one of them passing through the axis of rotation and the axis of the shaft, the aerodynamic surface rotating counter to the rotation of the frame.

Said characterising features for ensuring an almost even distribution of aerodynamic forces over the aerodynamic surfaces, that is highly efficient in creating both lifting force and horizontal thrust, are not found in D2-D4 and are not obvious.

Therefore claim 1 and its dependent claim 2 meet the criteria of novelty and inventive step.

The claims meet the requirement of industrial applicability.